

m a k e l a a r d i j

# Met Bauke

---

## Brochure



**MULTATULILAN 34**

**Haren**

Vraagprijs: € 375.000,- k.k.

08-10-2025

# MEETRAPPOR

Conform Branchebrede Meetinstructie

# Meetcertificaat

## Conform Branchebrede meetinstructies

De Meetinstructies voor de gebruiksoppervlakte en bruto-inhoud van een gebouw zijn ontwikkeld door een samenwerkingsverband van diverse brancheorganisaties van makelaars en taxateurs (o.a. NVM, VBO, VastgoedPro, NWWI) en de VNG. Dit alles onder leiding van de Waarderingskamer.

|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| Object                   |                  |
| Adres                    | Multatulilaan 34 |
| Plaats                   | Haren            |
| Datum opmaak meetrapport | 08-10-2025       |

|                                     |        |                |
|-------------------------------------|--------|----------------|
| Wonen (GOW)                         | 118.42 | m <sup>2</sup> |
| Overige inpandige ruimte (GOOI)     | 16.86  | m <sup>2</sup> |
| Gebouwgebonden buitenruimte (GOGBR) | 3.58   | m <sup>2</sup> |
| Externe bergruimte (GOEB)           | 0.00   | m <sup>2</sup> |
| Bruto inhoud woning                 | 441.03 | m <sup>3</sup> |

**Begane grond**

|                                     |        |                |
|-------------------------------------|--------|----------------|
| Wonen (GOW)                         | 27.16  | m <sup>2</sup> |
| Overige inpandige ruimte (GOOI)     | 16.86  | m <sup>2</sup> |
| Gebouwgebonden buitenruimte (GOGBR) | 1.27   | m <sup>2</sup> |
| Externe bergruimte: berging (GOEB)  | 0.00   | m <sup>2</sup> |
| Bruto inhoud woning                 | 151.98 | m <sup>3</sup> |

**Aftrekposten**

|                                |      |                |
|--------------------------------|------|----------------|
| Vide, trapgat en/of combinatie | 0.00 | m <sup>2</sup> |
| Hoogtes < 1,50m                | 0.00 | m <sup>2</sup> |

**Eerste verdieping**

|                                     |        |                |
|-------------------------------------|--------|----------------|
| Wonen (GOW)                         | 45.63  | m <sup>2</sup> |
| Overige inpandige ruimte (GOOI)     | 0.00   | m <sup>2</sup> |
| Gebouwgebonden buitenruimte (GOGBR) | 2.31   | m <sup>2</sup> |
| Externe bergruimte: berging (GOEB)  | 0.00   | m <sup>2</sup> |
| Bruto inhoud woning                 | 149.24 | m <sup>3</sup> |

**Aftrekposten**

|                                |      |                |
|--------------------------------|------|----------------|
| Vide, trapgat en/of combinatie | 0.00 | m <sup>2</sup> |
| Hoogtes < 1,50m                | 0.00 | m <sup>2</sup> |

**Tweede verdieping**

|                                     |        |                |
|-------------------------------------|--------|----------------|
| Wonen (GOW)                         | 45.63  | m <sup>2</sup> |
| Overige inpandige ruimte (GOOI)     | 0.00   | m <sup>2</sup> |
| Gebouwgebonden buitenruimte (GOGBR) | 0.00   | m <sup>2</sup> |
| Externe bergruimte: berging (GOEB)  | 0.00   | m <sup>2</sup> |
| Bruto inhoud woning                 | 139.81 | m <sup>3</sup> |

**Aftrekposten**

|                                |      |                |
|--------------------------------|------|----------------|
| Vide, trapgat en/of combinatie | 0.00 | m <sup>2</sup> |
| Hoogtes < 1,50m                | 0.00 | m <sup>2</sup> |

Dit BBMI rapport is naar eer en geweten en met de grootst mogelijke zorg opgesteld maar dient slechts ter indicatie en voor promotionele doeleinden. Aan dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend. Wij vragen u om binnen drie werkdagen na levering van dit rapport de metingen op hoofdlijnen te controleren. Mocht u andere inzichten hebben betreft de verrichte metingen, neemt u dan graag binnen 3 werkdagen na ontvangst van dit rapport contact met ons op. Wij maken dan zo snel mogelijk een nieuwe afspraak om de metingen ter plaatse nogmaals te controleren.



# Meetinstructies

Bij het bepalen van de vloeroppervlakte en inhoud is uitgegaan van de Meetinstructies gebruiksoppervlakte en inhoud zoals deze van kracht zijn per 1 juli 2019. Hierbij gaan we uit van de documenten 'Meetinstructie gebruiksoppervlakte woningen juli 2019' en 'Meetinstructie bruto inhoud woningen juli 2019' zoals uitgegeven door de Waarderingskamer. Aanvullend aan deze documenten is gebruik gemaakt van de Lijst met veel gestelde vragen en antwoorden over de hiervoor genoemde documenten betreffende de meetinstructies.

De meetinstructies geven een praktische handleiding voor het meten van de gebruiksoppervlakte en bruto inhoud van woningen. Hiermee kan de gebruiksoppervlakte van individuele woningen en de bij de woning behorende externe bergruimte en gebouwgebonden buitenruimte worden gemeten, alsmede de bruto inhoud van individuele woningen.

Hieronder volgt een beknopte uitleg van de gebruikte termen en werkwijzen die gepaard gaan met deze meetinstructies. Voor de complete tekst verwijzen we u naar eerder genoemde documenten.

Aan dit meetrapport kunnen geen rechten worden ontleend. De gegevens dienen te worden gecontroleerd.

## De gebruiksoppervlakte van een woning

De gebruiksoppervlakte van een woning wordt verdeeld in vier categorie en:

- Gebruiksoppervlakte wonen
- Gebruiksoppervlakte overig in pandige ruimte
- Gebruiksoppervlakte gebouwgebonden buitenruimte
- Gebruiksoppervlakte externe bergruimte

De gebruiksoppervlakte van een bouwlaag is te verdelen in de gebruiksoppervlakte wonen en gebruiksoppervlakte overig in pandige ruimte. De gebruiksoppervlakten gebouwgebonden buitenruimte en externe bergruimte worden afzonderlijk bepaald.

De oppervlakte met een netto hoogte die lager is dan 1,50 meter wordt niet meegerekend tot de gebruiksoppervlakte, met uitzondering van de oppervlakte onder een trap.

Verder wordt niet tot de gebruiksoppervlakte gerekend:

- De oppervlakte van ruimten die niet voor mensen toegankelijk zijn;
- De oppervlakte van een trapgat, een vide of een combinatie van beiden, indien deze 4,0 m<sup>2</sup> of groter is;
- De oppervlakte van een leidingschacht, inspringend bouwdeel of van een vrijstaande bouwconstructie, indien deze 0,5 m<sup>2</sup> of groter is;
- De oppervlakte van een liftschacht;
- De oppervlakte van een nis die kleiner is dan 0,5 m<sup>2</sup>;
- Inspringende gebouwdelen met een oppervlakte groter dan 0,5 m<sup>2</sup>.

## Gebruiksoppervlakte wonen en overig inpandige ruimte

De inpandige gebruiksoppervlakte van een bouwlaag wordt verdeeld in de gebruiksoppervlakte wonen en de gebruiksoppervlakte overig inpandige ruimte.

Een oppervlakte wordt tot de overig inpandige ruimte gerekend als een van de volgende voorwaarden geldt:

- Het hoogste punt van de ruimte is tussen 1,5 en 2,0 meter hoog;
- Het hoogste punt van de ruimte is boven de 2,0 meter, maar het aaneengesloten oppervlak hoger dan 2,0 meter is kleiner dan 4,0 m<sup>2</sup> (alleen van toepassing voor gedeelten die als woonruimte dienen en alleen wanneer er ook sprake is van een gedeelte van de ruimte met een hoogte van minder dan 2,0 meter);
- De ruimte is bouwkundig slechts geschikt als bergruimte. Voorbeelden hiervan zijn een kelder, fietsenstalling of een garage;
- Er is sprake van een bergzolder, dat wil zeggen een voor mensen toegankelijke zolder die alleen geschikt is voor incidenteel gebruik. Dit is bijvoorbeeld het geval als de zolder niet met een vaste trap bereikbaar is en/of sprake is van een zolder met onvoldoende daglichttoetreding (raamoppervlakte kleiner dan 0,5 m<sup>2</sup>).

Wanneer niet aan de bovenstaande criteria is voldaan, is sprake van gebruiksoppervlakte wonen. In twijfelgevallen worden ruimten gerekend als gebruiksoppervlakte wonen.

De oppervlakte “onder de wand” die tussen een gebruiksoppervlakte wonen en een gebruiksoppervlakte overig inpandige ruimte staat, wordt gerekend tot de gebruiksoppervlakte wonen.

## Gebruiksoppervlakte gebouwgebonden buitenruimte

Een ruimte is gebouwgebonden buitenruimte indien deze ruimte niet of slechts gedeeltelijk is omsloten door vaste wanden en daardoor geen vaste buitenomgrenzing heeft. Er is alleen sprake van gebouwgebonden buitenruimte voor zover het gedeelte direct naast, op, tegen of aan het hoofdgebouw is gelegen. Denk hierbij aan een balkon, carport, veranda of dakterras.

## Gebruiksoppervlakte externe bergruimte

Een ruimte is een externe bergruimte indien er geen gedeelde muur is met het hoofdgebouw en de ruimte alleen bereikbaar is door de woning te verlaten. Verder dient de ruimte geen woonfunctie te hebben.

## Bruto inhoud

Bij het bepalen van de bruto inhoud van de woning wordt geen onderscheid gemaakt tussen verschillende functies van de delen van een woning (bijvoorbeeld “woonruimte” of “overig inpandige ruimte”).

De inhoud van een bouwlaag wordt bepaald door de totale verdiepingsoppervlakte van de bouwlaag te vermenigvuldigen met de (bruto) hoogte van die bouwlaag. De bruto inhoud van een woning wordt gegeven door de bruto inhoud van de afzonderlijke bouwlagen te totaliseren. In het geval van eengezinswoningen wordt hier de inhoud van de begane grondvloer bij opgeteld.

De totale verdiepingsoppervlakte van de bouwlaag van de woning betreft de oppervlakte gemeten inclusief de buitenmuren, of vanaf het midden van de woningscheidende muren, inclusief dragende en niet-dragende binnenmuren en inclusief nissen, trapgaten, vides, schalmgaten etc. De (bruto) hoogte van een bouwlaag wordt bepaald vanaf de bovenkant van de vloer tot en met de vloer van de bovenliggende bouwlaag of tot en met de bovenliggende dakconstructie. Bij de inhoud van een woning worden ook ruimten meegeteld welke een hoogte hebben van minder dan 1,50 meter met uitzondering van kruipruimtes.

## Aannames

Indien de buitenmuren of woningscheidende muren niet gemeten kunnen worden, dan wordt aangenomen dat deze 30 cm dik zijn. (In het geval van woningscheidende muren wordt 15 cm aangehouden tot het hart van de muur).

De (bruto) hoogte wordt bepaald vanaf de bovenkant van de vloer tot en met de vloer van de bovengelegen bouwlaag. Indien de dikte van de (woningsscheidende) vloer niet gemeten kan worden, dan wordt aangenomen dat deze 30 cm dik is. Voor de dikte van de dakconstructie wordt 30 cm aangehouden als deze maat niet bekend is.

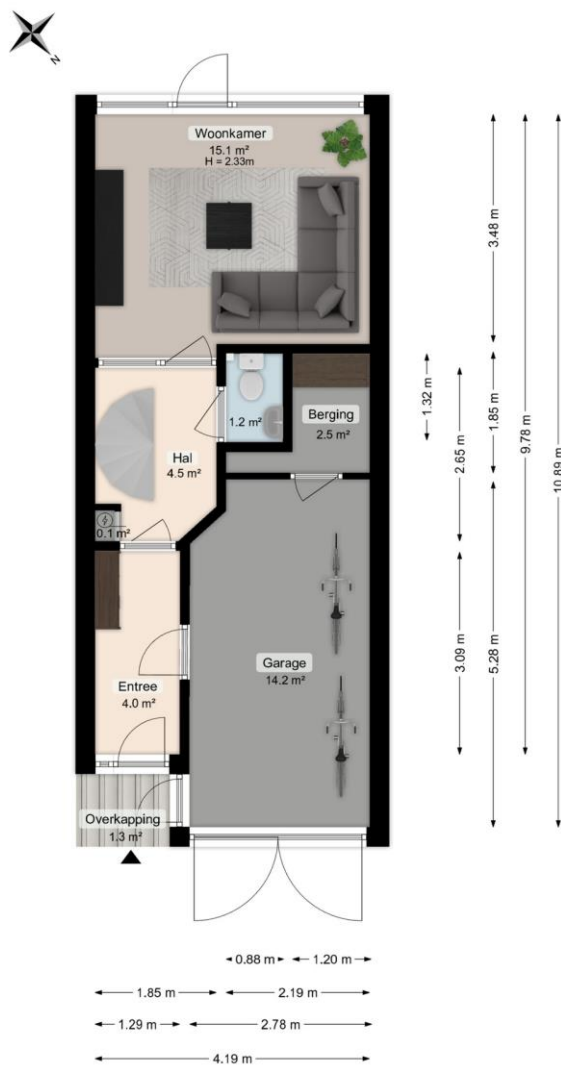
Omdat steeds gemeten wordt vanaf de bovenkant van de vloer van een bouwlaag, moet de inhoud van de vloer van de onderste bouwlaag nog bij de inhoud van de woning worden bijgeteld. Deze stap wordt alleen uitgevoerd wanneer een gehele woning wordt gemeten en niet bij het meten van een appartement. Indien sprake is van een begane grondvloer, keldervloer of “zwevende” vloer (ter plaatse de onderste vloer van de woning) dan wordt aangenomen dat deze 40 cm dik is.

## Perceel

Indien er in dit rapport een oppervlakte van bijvoorbeeld een tuin wordt genoemd, dan is deze oppervlakte uitsluitend indicatief bedoeld. Voor het exact vaststellen van de oppervlakte van het perceel dient u het officiële kadaster of een gecertificeerde landmeter te raadplegen.

# Plattegronden

Begane grond, Multatulilaan 34 te Haren



Deze plattegrond is opgesteld door Aedifi®.

Aan de plattegrond kunnen geen rechten worden ontleend.

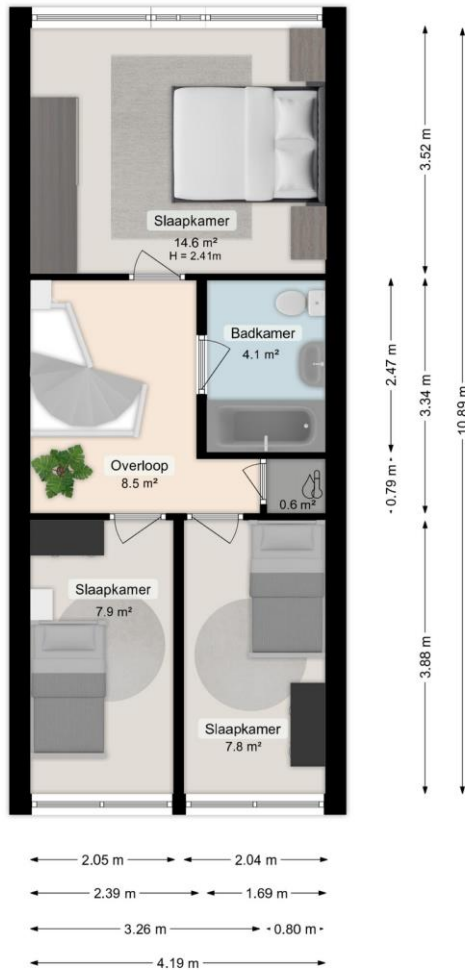
Eerste verdieping, Multatulilaan 34 te Haren



Deze plattegrond is opgesteld door Aediffi®.

Aan de plattegrond kunnen geen rechten worden ontleend.

Tweede verdieping, Multatulilaan 34 te Haren



Deze plattegrond is opgesteld door Aediffi®.

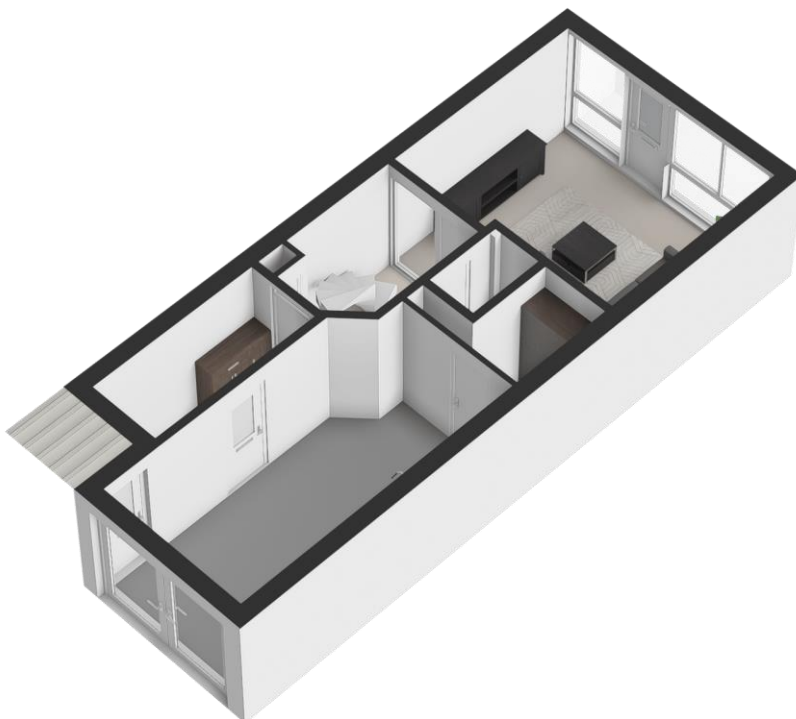
Aan de plattegrond kunnen geen rechten worden ontleend.

Situatie, Multatulilaan 34 te Haren



Deze plattegrond is opgesteld door Aed90.  
Aan de plattegrond kunnen geen rechten worden ontleend.

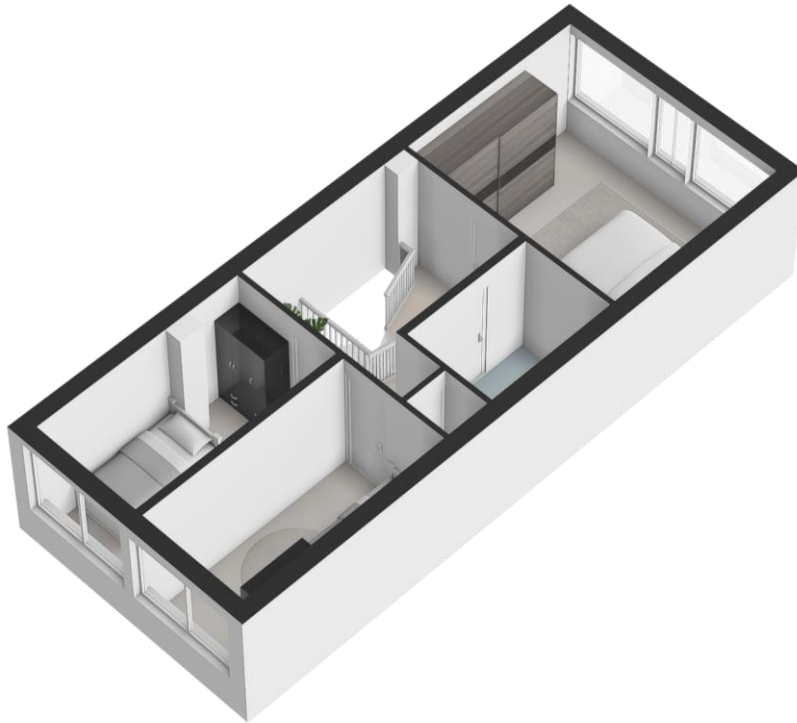
Begane grond, Multatulilaan 34 te Haren



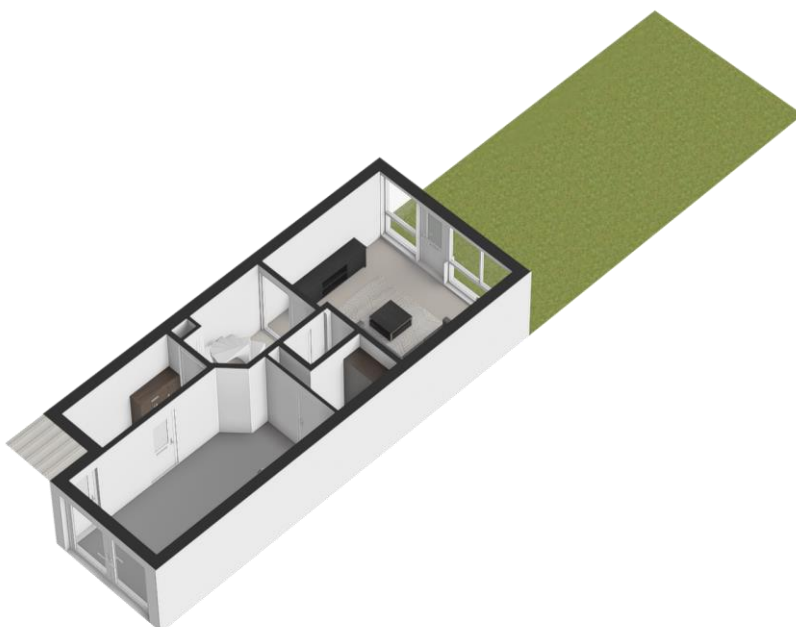
Eerste verdieping, Multatulilaan 34 te Haren



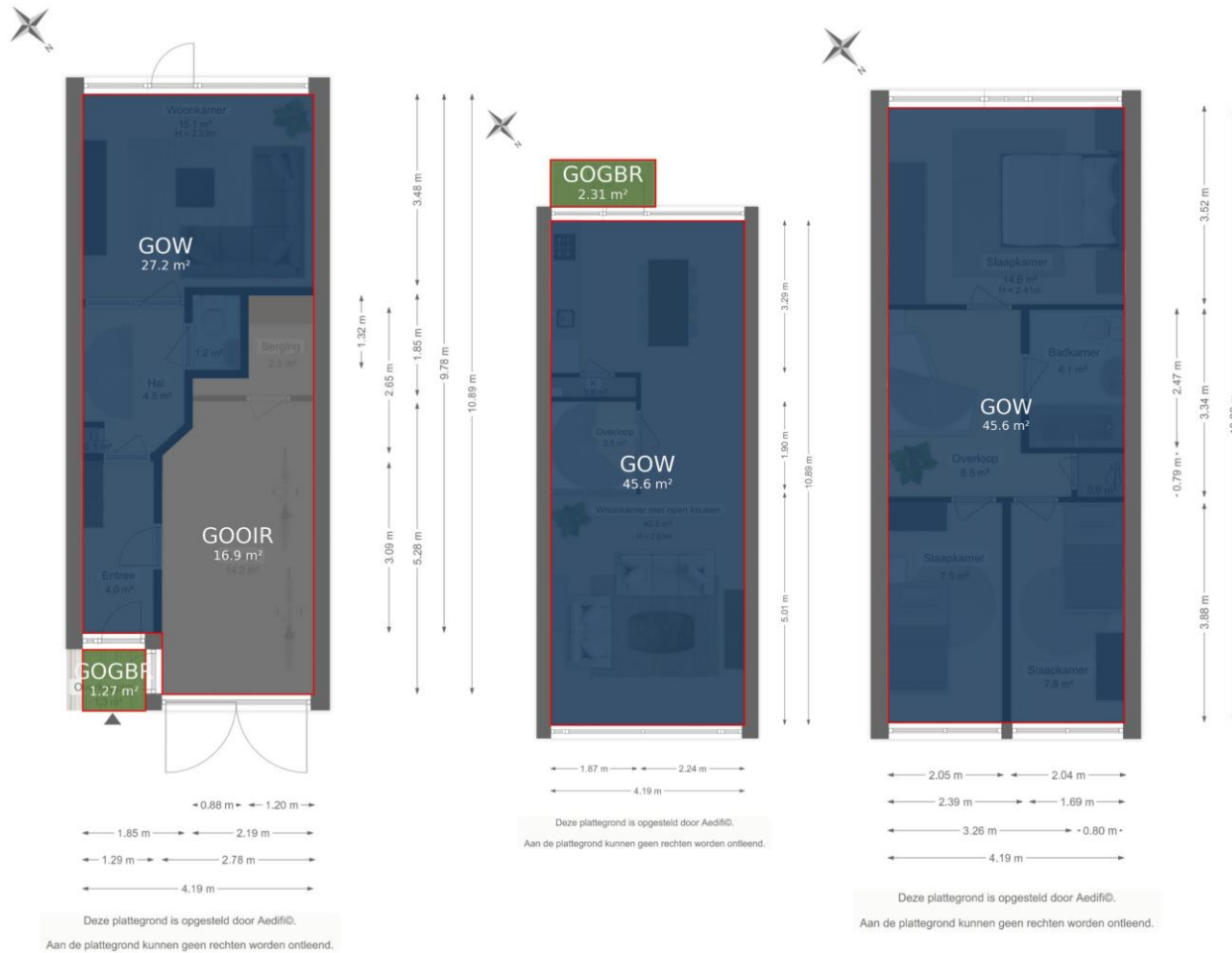
Tweede verdieping, Multatulilaan 34 te Haren



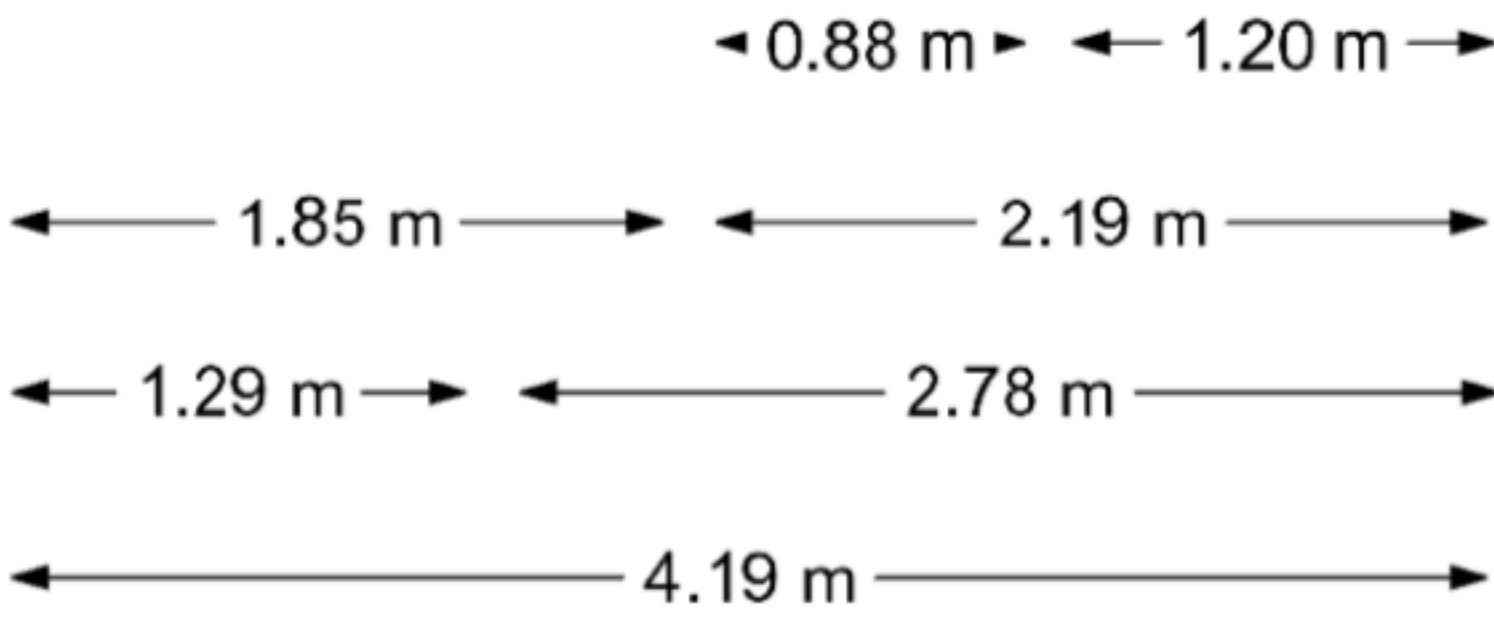
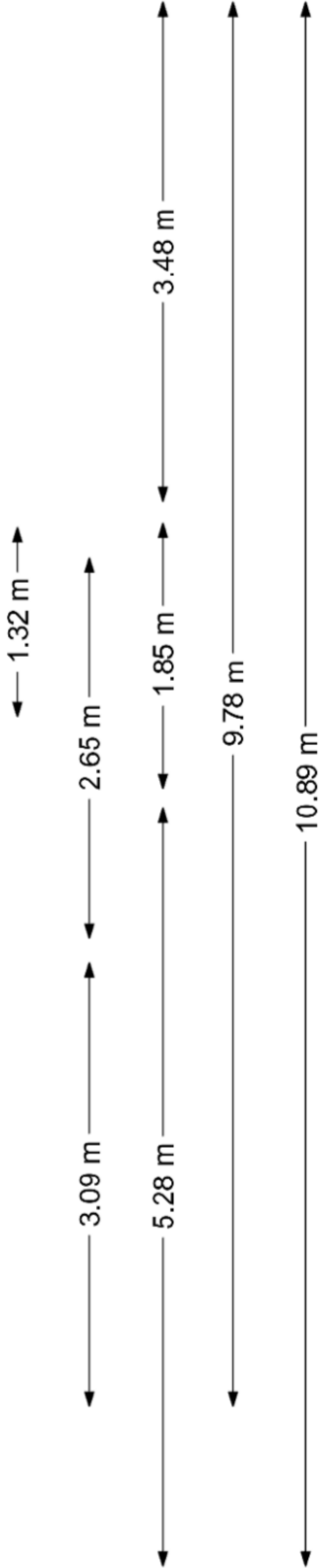
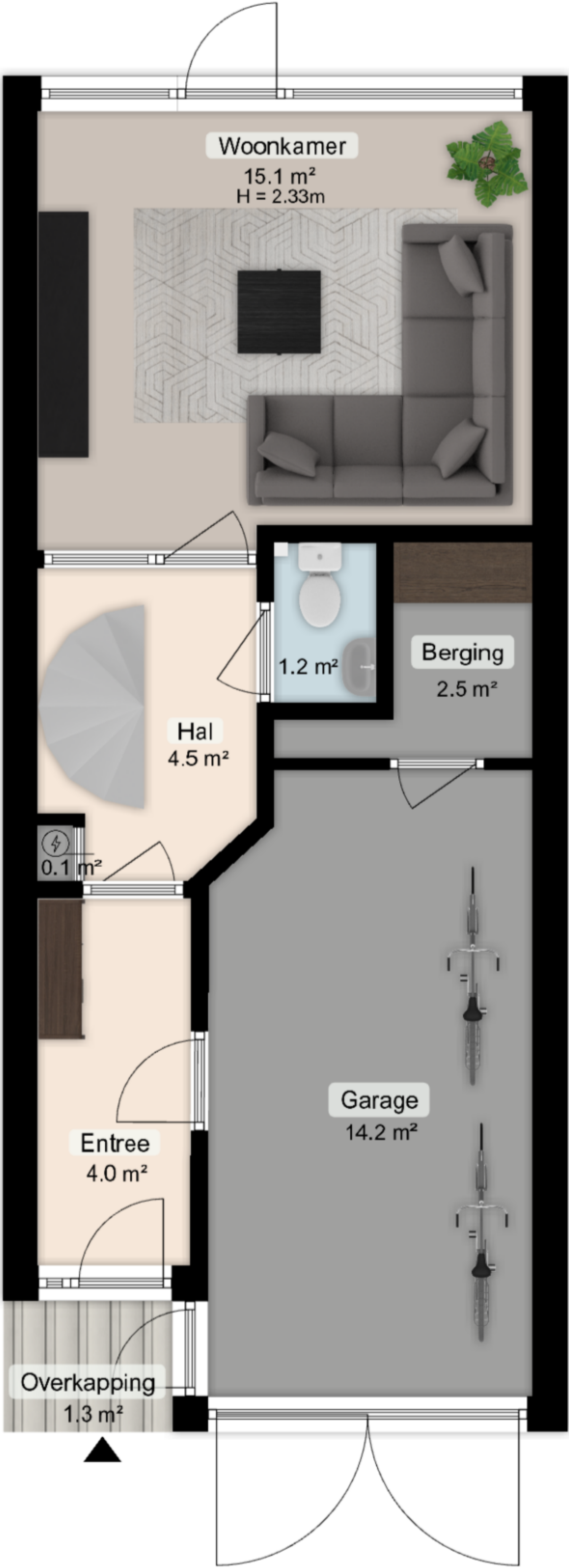
Situatie, Multatulilaan 34 te Haren



# Markeringen



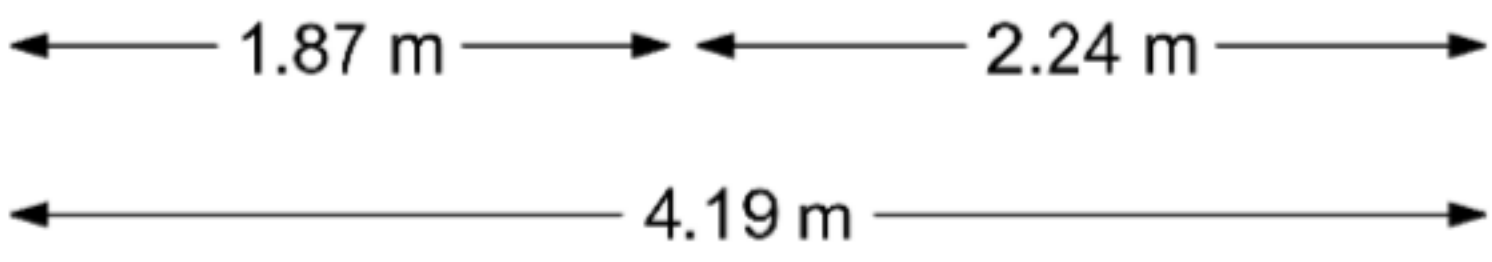
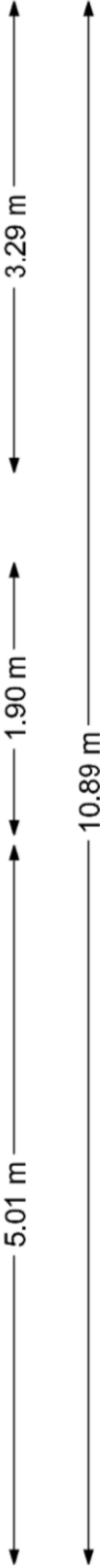
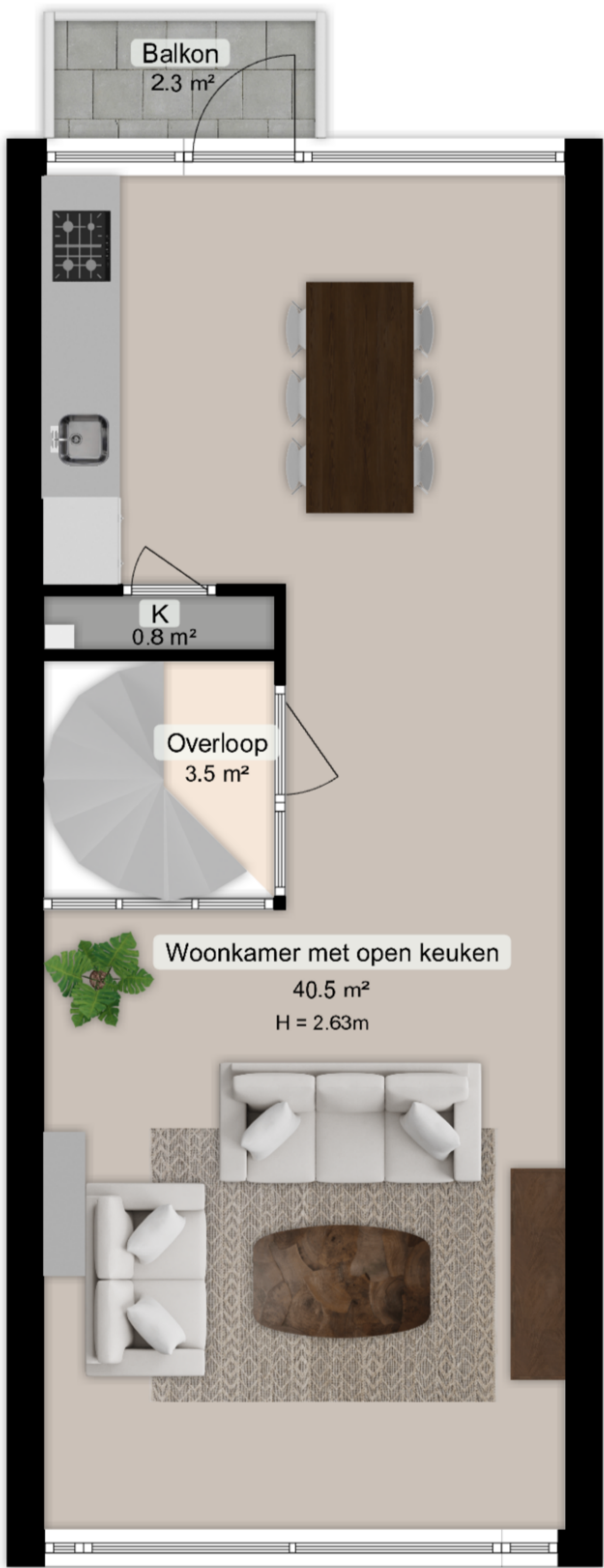
Begane grond



Deze plattegrond is opgesteld door Aedifi©.

Aan de plattegrond kunnen geen rechten worden ontleend.

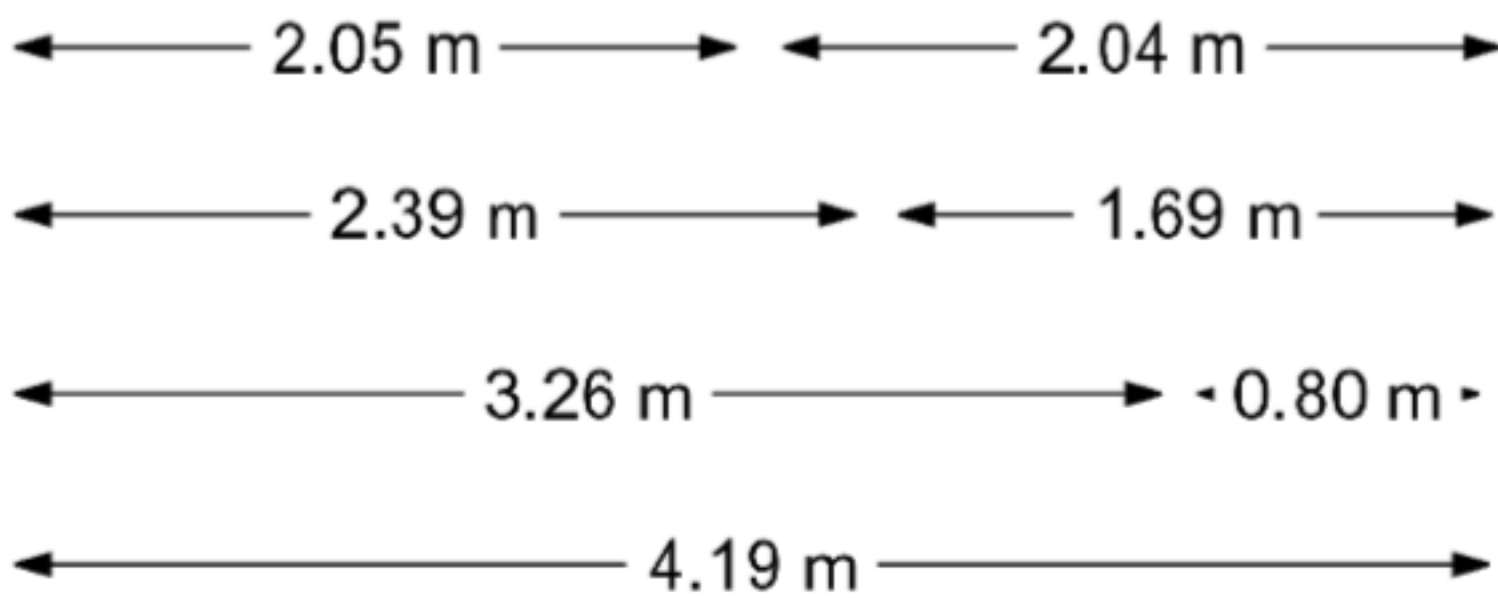
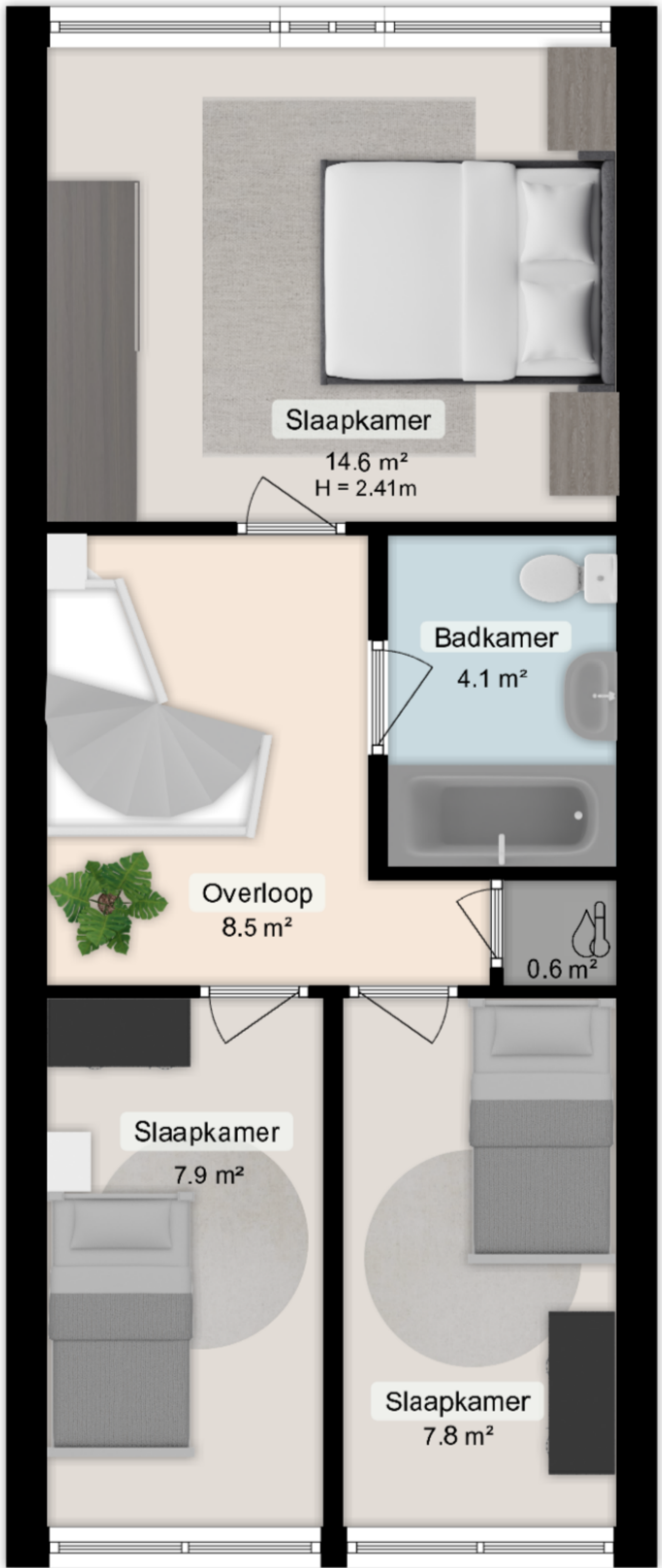
Eerste verdieping



Deze plattegrond is opgesteld door Aedifi©.

Aan de plattegrond kunnen geen rechten worden ontleend.

Tweede verdieping



Deze plattegrond is opgesteld door Aedifi©.  
Aan de plattegrond kunnen geen rechten worden ontleend.

Situatie



# Deze woning heeft energielabel

# C



## Isolatie

|                |   |     |   |    |
|----------------|---|-----|---|----|
| 1 Gevels       | - | +/- | + | ++ |
| 2 Gevelpanelen |   | +/- | + | ++ |
| 3 Daken        |   | +/- | + | ++ |
| 4 Vloeren      | - | +/- | + | ++ |
| 5 Ramen        |   |     | + | ++ |
| 6 Buitendeuren |   | +/- | + | ++ |

## Installaties

|                 |                                                 |                |
|-----------------|-------------------------------------------------|----------------|
| 7 Verwarming    | HR-107 ketel                                    | Verbeteradvies |
| 8 Warm water    | Combiketel                                      | Verbeteradvies |
| 9 Zonneboiler   | Geen zonneboiler                                | Verbeteradvies |
| 10 Ventilatie   | Natuurlijke ventilatie via ramen en/of roosters | Verbeteradvies |
| 11 Koeling      | Geen koeling                                    |                |
| 12 Zonnepanelen | Niet aanwezig                                   | Verbeteradvies |

Deze woning wordt verwarmd via een aardgas aansluiting

Warmtebehoefte  
in de wintermaanden



Laag

Gemiddeld

Hoog

Risico op hoge  
binnentemperaturen  
in de zomermaanden



Laag

Hoog

Aandeel hernieuwbare  
energie



0,0 %

Toelichtingen en aanbevelingen vindt u op pagina 2 en verder

## Over deze woning

### Adres

Multatulilaan 34  
9752GE Haren Gn

BAG-ID: 0017010000009544

### Detailaanduiding

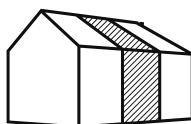
Bouwjaar 1969

Compactheid 1,46

Vloeroppervlakte 117m<sup>2</sup>

### Woningtype

Tussenwoning



## Opnamedetails

### Naam

B Bulthuis

### Vakbekwaamheidsnummer

55151110

### Certificaathouder

1 energielabel Koepel B.V.

### Inschrijfnnummer

SKGIKOB 012382

### KvK-nummer

89702417

### Certificerende instelling

SKGIKOB

### Soort opname

Basisopname

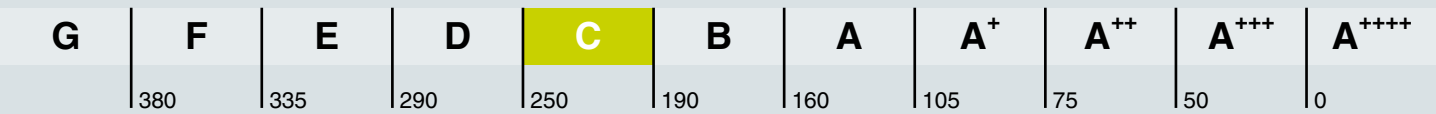


Toelichting bij dit energielabel

Voor uw woning is het energielabel bepaald. Dit label geeft aan hoe energiezuinig uw woning is. De energiezuinigheid wordt bepaald door de mate van isolatie en de energiezuinigheid van de installaties die nodig zijn voor verwarming, koeling, warm water en ventilatie. Ook de eventuele opbrengst van zonnepanelen wordt meegenomen in de berekening van het energielabel.

Hoe minder fossiele energie uw woning gebruikt, hoe beter uw energielabel. Hierbij is G het slechtste energielabel en A<sup>+++</sup> het beste. Fossiele energie komt van kolen, olie en aardgas. **Uw woning gebruikt 224,16 kWh/m<sup>2</sup> fossiele energie per jaar. Dit komt overeen met 41,05 kg CO<sub>2</sub> /m<sup>2</sup> per jaar.** De hoeveelheid fossiele energie die uw woning gebruikt, hangt af van de isolatie, de aanwezige installaties en de compactheid van uw woning. Hoe compacter een woning is, des te lager is de waarde voor de compactheid. Een compacte woning heeft relatief weinig buitenmuren en verliest daardoor minder energie. Het gebruik van hernieuwbare energie – denk aan zonnepanelen, zonneboilers en warmtepompen – vermindert ook de fossiele energie die u nodig hebt. Isolatie en hernieuwbare energie zijn nodig voor de transformatie naar een duurzame gebouwde omgeving tot 2050. Heeft u nog een aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning, dan moet u zich voorbereiden op deze overgang. Op dit energielabel vindt u adviezen hoe u dit kunt doen.

224,16 kWh/m<sup>2</sup> per jaar



Hoe is het energielabel berekend? Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld aantal bewoners, gemiddeld bewonersgedrag en het gemiddelde Nederlandse klimaat. Het energiegebruik voor huishoudelijke apparatuur – zoals tv, wasmachine en koelkast – telt niet mee. Dit is omdat het energielabel alleen gaat over hoe energiezuinig de woning zelf is. Het energiegebruik op het energielabel is daarom niet hetzelfde als het elektriciteitsverbruik op uw energierekening.

Warmtebehoefte in de wintermaanden



De warmtebehoefte is de hoeveelheid warmte die gemiddeld per jaar nodig is om uw woning voldoende warm te krijgen. Een woning die goed geïsoleerd en kierdicht is en een energiezuinig ventilatiesysteem heeft, heeft een lage warmtebehoefte. **De warmtebehoefte van uw woning is 153,54 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte.** Bij een warmtebehoefte van maximaal 61 kWh per vierkante meter vloeroppervlakte voldoet de woning aan de Standaard voor woningisolatie. Uw woning is dan in veel gevallen klaar voor de overstap naar een duurzame warmtevoorziening die warmte levert op ongeveer 50 graden in de woning, zoals warmtepompen.

Voldoet aan de Standaard voor woningisolatie?

ja

nee

Risico op hoge binnentemperaturen in de zomermaanden



**Het risico op hoge binnentemperaturen in uw woning in de zomermaanden is hoog.** Maatregelen zoals buitenzonwering, zonwerende beglazing en dakisolatie beperken het risico op hoge binnentemperaturen.

Aandeel hernieuwbare energie



**Het aandeel hernieuwbare energie dat u benut voor uw woning, is 0,0%.** Hernieuwbare energie is afkomstig uit zon, biomassa, buitenlucht en bodem. Zonnepanelen, zonneboilers, warmtepompen en biomassaketels vergroten het aandeel hernieuwbare energie.

Indicatie energierekening

Prijspeil januari 2025

Onderstaande tabel geeft een indicatie van de energierekening per maand, gebaseerd op vergelijkbare woningen in Nederland. Uw energierekening wordt behalve door de energiezuinigheid van de woning ook door uw gedrag beïnvloed. Als u de verwarming veel aan hebt staan, veel warm water gebruikt en veel elektrische apparatuur in gebruik heeft, dan is uw energierekening hoger. Er is in de tabel daarom onderscheid gemaakt in laag, gemiddeld en hoog.

|           | G    | F    | E    | D    | C    | B    | A    | A <sup>+</sup> | A <sup>++</sup> | A <sup>+++</sup> | A <sup>++++</sup> |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|----------------|-----------------|------------------|-------------------|
| Laag      | €190 | €185 | €180 | €170 | €160 | €150 | €130 | €130           | €125            | €120             | €115              |
| Gemiddeld | €260 | €260 | €250 | €240 | €225 | €210 | €185 | €180           | €175            | €170             | €165              |
| Hoog      | €355 | €345 | €330 | €315 | €300 | €280 | €250 | €245           | €240            | €230             | €220              |

## Kenmerken en maatregelen

Op de voorkant van dit energielabel staat een samenvatting van de belangrijkste energetische kenmerken van uw woning. Op deze en de volgende pagina's vindt u een gedetailleerder overzicht van de isolatie en installaties in uw woning. Ook leest u welke energiebesparende maatregelen u nog kunt treffen. Bij de toelichting over isolatie, staat telkens een streefwaarde. Deze streefwaarde geeft aan naar welk isolatieniveau u kunt streven als u wilt gaan na-isoleren. Als u alle bouwdelen isoleert tot de streefwaarde, dan hoeft u in de toekomst niet nog een keer te isoleren en wordt de Standaard voor woningisolatie ruimschoots gerealiseerd. Door het voldoen aan de Standaard zorgt u ervoor dat uw woning op de toekomst is voorbereid.

Op basis van de energetische kenmerken van uw woning is een aantal mogelijke maatregelen bepaald. Hiermee kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren. Let op: het gaat om mogelijk kosteneffectieve maatregelen. Of deze maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden - uit oogpunt van bijvoorbeeld binnenklimaat, comfort, gezondheid, technische haalbaarheid en kosteneffectiviteit - is afhankelijk van de specifieke eigenschappen van uw woning. Een energiedeskundige kan u hier over adviseren.

Vaak is ook veel energiewinst te halen door het correct inregelen, gebruiken en onderhouden van uw woning en de installaties. Het zorgt, behalve voor een lager energiegebruik, ook voor een gezonder en comfortabeler binnenklimaat.

## Isolatie

### 1 Gevels

Hieronder ziet u de oppervlakken en  $R_c$ -waarden (isolatiewaarden) van de gevels van uw woning. Hoe hoger de  $R_c$ -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

| Noordoost                                                                                                    | Zuidwest                                                                                                     | Onbekend                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Opp. 0 6 $R_c$                                                                                               | Opp. 0 6 $R_c$                                                                                               | Opp. 0 6 $R_c$                                                                                                 |
| 12,3 m <sup>2</sup>  0,43 | 12,4 m <sup>2</sup>  0,43 | 12,2 m <sup>2</sup>  0,43 |
|                                                                                                              |                                                                                                              | 6,0 m <sup>2</sup>  0,43  |
|                                                                                                              |                                                                                                              | 2,0 m <sup>2</sup>  0,43  |

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op [www.verbeterjehuis.nl](http://www.verbeterjehuis.nl)

#### Verbeteradvies: gevelisolatie

In uw woning is (een deel van) de gevel nog niet geïsoleerd. Met gevelisolatie kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren.

#### Toelichting

Buitenmuren worden aangeduid als gevels. De isolatiewaarde van gevels wordt uitgedrukt in een  $R_c$ -waarde. Hoe hoger de  $R_c$ -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een gevel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Dankzij goede gevelisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO<sub>2</sub>. Ook zorgt goede gevelisolatie voor een verhoging van het comfort in de woning. De woning is gelijkmatiger warm doordat de muren minder kou afgeven.

**1 Gevels** (vervolg)

In nieuwere woningen is een goede isolatie standaard aanwezig. Bij oudere woningen is er vaak sprake van een niet-geïsoleerde spouwmuur. In dat geval is spouwmuurisolatie een, in verhouding, goedkope manier om de gevel te isoleren. Met het na-isoleren van de spouw wordt een matige isolatiewaarde gehaald ( $R_c = 1,0$  tot  $1,7 \text{ m}^2\text{K/W}$ ). Er zijn ook andere mogelijkheden. Denk aan isolatie aan de binnenkant of de buitenkant van de gevel. Deze geven een betere isolatiewaarde, maar zijn ook duurder.

**Hoogstwaarschijnlijk worden gevels maar één keer na-geïsoleerd. Het is dan verstandig om de gevels direct goed te isoleren. Soleer daarom meteen richting de streefwaarde ( $R_c 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ ).**

**2 Gevelpanelen**

Hieronder ziet u de oppervlakken en U-waarden (isolatiewaarden) van de gevelpanelen van **uw woning**. Hoe lager de U-waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

**Zuidwest**

| Opp.               | 0                                                                                 | 4 | U    |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---|------|
| 1,5 m <sup>2</sup> |  |   | 2,50 |
| 0,8 m <sup>2</sup> |  |   | 2,50 |

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op [www.verbeterjehuis.nl](http://www.verbeterjehuis.nl)

**Verbeteradvies: geïsoleerde gevelpanelen**

In uw woning zijn (een deel van) de gevelpanelen nog niet geïsoleerd. Met geïsoleerde gevelpanelen kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren.

*Toelichting*

Gevelpanelen zijn dichte, ondoorzichtige vlakken die in een kozijn zitten. Gevelpanelen komen bijvoorbeeld voor onder ramen. Gevelpanelen worden ook wel vulpanelen genoemd. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van gevelpanelen wordt gekeken naar de combinatie van het paneel en het kozijn waarin het paneel zit. De isolatiewaarde van de gevelpanelen wordt uitgedrukt in een U-waarde. Hoe lager de U-waarde, hoe beter de isolatie is. Geïsoleerde gevelpanelen houden de warmte beter in de woning in de winter. Hoe groter het gevelpaneel, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Met goed geïsoleerde gevelpanelen verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO<sub>2</sub>. Zeker als er een radiator voor het gevelpaneel staat. Ook levert een goed geïsoleerd gevelpaneel een verhoging op van het comfort in de woning.

Als u de gevelpanelen vervangt, is het verstandig om te kiezen voor goed geïsoleerde panelen.

**Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde (U-waarde van  $1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ ).**

**3 Daken**

Hieronder ziet u de oppervlakken en  $R_c$ -waarden (isolatiewaarden) van de daken van **uw woning**. Hoe hoger de  $R_c$ -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

**Horizontaal**

| Opp.                | 0                                                                                   | 8 | $R_c$ |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|
| 48,0 m <sup>2</sup> |  |   | 0,86  |

## 3 Daken (vervolg)

*Toelichting*

Daken kunnen bestaan uit horizontale of hellende delen. De bovenkant van een dakkapel wordt beschouwd als een dak. De isolatiewaarde van daken wordt uitgedrukt in een  $R_c$ -waarde. Hoe hoger de  $R_c$ -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de winter. Met dakisolatie blijft vooral de bovenverdieping ook in de zomer koeler. Hoe groter het dak, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

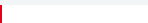
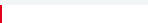
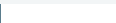
Dankzij goede dakisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas  $CO_2$ . Afhankelijk van het type dak, schuin dak met pannen of een plat dak, is isoleren aan de binnenkant of buitenkant mogelijk. Het juiste gebruik van dampremmende folie is daarbij een middel om vocht en houtrot in het dak te voorkomen.

**Als uw dakbedekking aan vernieuwing toe is of u wilt het dak na-isoleren, isoleer dan meteen richting de streefwaarde ( $R_c$  8,0  $m^2K/W$ ).**

## 4 Vloeren

Hieronder ziet u de oppervlakken en  $R_c$ -waarden (isolatiewaarden) van de vloeren van **uw woning**. Hoe hoger de  $R_c$ -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

**Vloeren**

| Opp.                | 0                                                                                   | 3,5                                                                                 | $R_c$ |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 27,1 m <sup>2</sup> |  |  | 0,17  |
| 19,8 m <sup>2</sup> |  |  | 0,17  |
| 1,2 m <sup>2</sup>  |  |  | 0,86  |

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op [www.verbeterjehuis.nl](http://www.verbeterjehuis.nl)

**Verbeteradvies: vloerisolatie**

In uw woning is (een deel van) de vloer nog niet geïsoleerd. Met vloerisolatie kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren.

*Toelichting*

Hiermee worden vloeren bedoeld die grenzen aan de grond of buitenlucht. Dit zijn begane grondvloeren met of zonder kruipruimte eronder, maar ook vloeren boven een onderdoorgang. De isolatiewaarde van vloeren wordt uitgedrukt in een  $R_c$ -waarde. Hoe hoger de  $R_c$ -waarde, hoe beter de isolatiewaarde. Een hogere isolatiewaarde houdt de warmte beter in de woning in de koude maanden. Hoe groter de oppervlakte van een vloer, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde zal hebben op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goede vloerisolatie verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas  $CO_2$ . Goede vloerisolatie verhoogt het comfort in de woning. De woning houdt de warmte beter vast en de vloer voelt minder koud aan. Het gaat hierbij niet alleen om begane grondvloeren, maar ook om vloeren boven een onderdoorgang.

Hebt u een vloer boven een kelder, een kruipruimte met een vrije ruimte onder de balken van minimaal 35 cm, of een vloer boven een onderdoorgang, dan kan de onderzijde van de vloer geïsoleerd worden. Bij de kruipruimte is het dan belangrijk om de bodem af te dekken met een kunststoffolie om te voorkomen dat isolatiemateriaal vochtig wordt. Hebt u vloeren op de volle grond of boven een lage kruipruimte, dan kan de bodem of de bovenzijde van de begane grondvloer geïsoleerd worden.

## 4 Vloeren (vervolg)

Als u uw vloer gaat na-isoleren, is het verstandig om meteen goed te isoleren. Isoleer daarom meteen richting de streefwaarde ( $R_c$  3,5 m<sup>2</sup>K/W).

## 5 Ramen

Hieronder ziet u de oppervlakken en  $U_w$ -waarden (isolatiewaarden) van de ramen van uw woning. Hoe lager de  $U_w$ -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

| Noordoost          |       |      | Zuidwest           |       |      |
|--------------------|-------|------|--------------------|-------|------|
| Opp.               | 0     | 7    | Opp.               | 0     | 7    |
|                    | $U_w$ |      |                    | $U_w$ |      |
| 5,0 m <sup>2</sup> |       | 1,80 | 3,1 m <sup>2</sup> |       | 2,90 |
| 3,1 m <sup>2</sup> |       | 1,80 | 2,8 m <sup>2</sup> |       | 1,80 |
| 2,8 m <sup>2</sup> |       | 1,80 | 2,6 m <sup>2</sup> |       | 1,80 |
| 0,7 m <sup>2</sup> |       | 1,80 | 2,5 m <sup>2</sup> |       | 1,80 |
| 0,5 m <sup>2</sup> |       | 1,80 | 1,6 m <sup>2</sup> |       | 1,80 |
| 0,3 m <sup>2</sup> |       | 1,80 | 1,6 m <sup>2</sup> |       | 2,90 |
| 0,2 m <sup>2</sup> |       | 1,80 | 1,2 m <sup>2</sup> |       | 1,80 |
|                    |       |      | 0,9 m <sup>2</sup> |       | 1,80 |
|                    |       |      | 0,8 m <sup>2</sup> |       | 2,90 |

## Toelichting

Dit betreffen alle ramen aan de buitenzijde van uw woning. Ook een buitendeur met veel glas (denk aan een balkondeur of keukendeur) telt voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van ramen, wordt gekeken naar de combinatie van het glas met het kozijn. De isolatiewaarde van ramen wordt uitgedrukt in de  $U_w$ -waarde. Hoe lager de  $U_w$ -waarde, hoe beter de isolatie is. HR<sup>++</sup>-glas en triple-glas hebben een lage  $U_w$ -waarde en houden de warmte beter in de woning dan enkel glas en gewoon dubbel glas. Hoe groter de oppervlakte van de ramen in uw woning, hoe meer effect een goede of slechte isolatiewaarde heeft op de energetische kwaliteit van uw woning.

Door goed isolerend glas, zoals HR<sup>++</sup>-glas, vacuümglas of triple (3-voudig) glas, verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas CO<sub>2</sub>. Ook verhoogt goed isolerend glas het comfort in de woning. U heeft geen tocht en kou bij de ramen en geen condens aan de binnenkant van het raam. Door goed isolerend glas hoort u ook minder geluid van buiten.

Als uw kozijnen aan vervanging toe zijn, is dat het ideale moment om de kozijnen en het glas in één keer goed te isoleren. Kies dan meteen voor een oplossing die richting de streefwaarde gaat ( $U_w$  van 1,0 W/m<sup>2</sup>K).

## 6 Buitendeuren

Hieronder ziet u de oppervlakken en  $U_d$ -waarden (isolatiewaarden) van de buitendeuren van uw woning. Hoe lager de  $U_d$ -waarde, hoe beter de isolatie. Niet of slecht geïsoleerde delen zijn rood gemarkeerd.

| Noordoost          |       |      | Zuidwest           |       |      | Onbekend           |       |      |
|--------------------|-------|------|--------------------|-------|------|--------------------|-------|------|
| Opp.               | 0     | 4    | Opp.               | 0     | 4    | Opp.               | 0     | 4    |
|                    | $U_d$ |      |                    | $U_d$ |      |                    | $U_d$ |      |
| 1,9 m <sup>2</sup> |       | 3,40 | 1,4 m <sup>2</sup> |       | 3,40 | 1,7 m <sup>2</sup> |       | 2,70 |
|                    |       |      | 1,1 m <sup>2</sup> |       | 3,40 |                    |       |      |

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op [www.verbeterjehuis.nl](http://www.verbeterjehuis.nl)

**Verbeteradvies: geïsoleerde buitendeur(en)**

In uw woning zijn (een deel van) de buitendeuren nog niet geïsoleerd. Met een geïsoleerde buitendeur kunt u de energieprestatie van uw woning verbeteren.

**6 Buitendeuren** (vervolg)*Toelichting*

Een buitendeur met weinig glas (zoals veel voordeuren) telt in het energielabel als een buitendeur. Deuren met veel glas tellen voor het energielabel als een raam. Bij het bepalen van de isolatiewaarde van buitendeuren, wordt gekeken naar de combinatie van de deur met het kozijn.

De isolatiewaarde van buitendeuren wordt uitgedrukt in de  $U_d$ -waarde. Hoe lager de  $U_d$ -waarde, hoe beter de isolatie. Een geïsoleerde buitendeur houdt de warmte beter in de woning.

Met goed isolerende deuren verliest uw woning minder warmte. U bespaart op uw energiekosten en vermindert de uitstoot van het broeikasgas  $CO_2$ . Ook verhoogt een goed geïsoleerde deur het comfort in de woning. Belangrijk bij de plaatsing van een deur is dat deze in een geïsoleerd kozijn wordt gezet. Rondom de deur moet aan vier zijden een goede luchtdichting worden aangebracht.

**Als u een buitendeur gaat vervangen, kies dan meteen voor een geïsoleerde buitendeur die richting de streefwaarde gaat ( $U_d$  van 1,4 W/m<sup>2</sup>K).**

**LET OP!****Besteed speciale aandacht aan kierdichting en ventilatie bij het isoleren van een woning**

Om de overstap te kunnen maken naar duurzame warmtevoorzieningen, zoals bijvoorbeeld een warmtepomp, moet uw woning niet alleen goed geïsoleerd zijn, maar moet ook de luchtdichtheid van de woning in orde zijn. De luchtdichtheid wordt bepaald door kieren en naden waardoor warmte verloren gaat. Deze kieren en naden kunnen zitten bij de aansluiting van de ramen op de gevel, of bij de aansluiting van het dak op de gevel. Bij het verbeteren van de isolatie van vloeren, gevels, daken, ramen, deuren en/of panelen, is het belangrijk dat al deze onderdelen goed luchtdicht op elkaar aansluiten. Dit voorkomt warmteverlies en onaangename tocht. Door koude tocht zetten mensen de verwarming hoger en dat kost energie.

Als u kieren en naden dicht, komt er geen lucht van buiten meer de woning in. Dat voorkomt tocht. Maar de woning moet wel (op een gecontroleerde manier) frisse lucht binnen krijgen. Ventilatie is belangrijk voor de gezondheid en voorkomt vochtproblemen. Besteed bij de verbetering van de isolatie van de woning – en met name bij het dichten van naden en kieren – ook aandacht aan voldoende ventilatie. Laat u hierover informeren door een expert. Denk bijvoorbeeld aan het plaatsen van winddrukgergelde roosters of een ventilatie-unit met warmteterugwinning.

## Installaties

### 7 Verwarming

In de tabel hieronder staat welke toestellen in uw woning aanwezig zijn en welk gedeelte van de woning door die toestellen verwarmd wordt. In de meeste woningen is sprake van één verwarmings-toestel. Soms zijn er verschillende toestellen voor de verwarming van de woning.

#### Verwarmingstoestellen

#### Aangesloten opp.

| Verwarmingstoestellen | Aangesloten opp.     |
|-----------------------|----------------------|
| HR-107 ketel          | 116,9 m <sup>2</sup> |

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op [www.verbeterjehuis.nl](http://www.verbeterjehuis.nl)

#### Verbeteradvies: energiezuinig verwarmingstoestel voor verwarming en/of warm water

Is uw verwarmingsinstallatie aan vervanging toe? Dan kunt u het beste kiezen voor een energiezuinig en duurzaam systeem. Hieronder staat een aantal voorbeelden van energiezuinige systemen, ze variëren in hoe ze gebruik maken van duurzame energiebronnen. Elektriciteit als energiedrager is op dit moment ten dele duurzaam (een mix van groen en grijs), maar is op termijn duurzamer te maken.

#### Hybride warmtepomp

Wilt u uw woning verwarmen met minder aardgas, dan kan dat met een hybride warmtepomp. Deze bestaat uit een combinatie van een (bestaande) cv-ketel op aardgas en een warmtepomp op elektriciteit. De warmtepomp zorgt het grootste deel van de tijd voor warmte in de woning. De cv-ketel springt alleen bij als het buiten erg koud is en zorgt voor warm water in de woning. Een hybride warmtepomp is een prima tussenstap als uw woning goed, maar nog niet zeer goed, is geïsoleerd. En dus nog niet volledig klaar is voor aardgasvrij wonen.

#### Warmtepomp

Met een volledig elektrische warmtepomp heeft u geen aardgasaansluiting meer nodig voor verwarming van uw woning. Warmtepompen halen met een warmtewisselaar warmte uit de bronnen zoals lucht, bodem of grondwater, en hebben in vergelijking met elektrische kachels een hoog rendement. Een warmtepomp kan de woning verwarmen en warm water leveren. Doordat de warmtepomp werkt met een lage verwarmingstemperatuur, is deze alleen geschikt voor zeer goed geïsoleerde woningen. Hij wordt gecombineerd met vloer- of wandverwarming, convectoren of met radiatoren met voldoende capaciteit voor verwarmingswater met een lage temperatuur.

#### Warmtenet

Nog een alternatief waarbij geen aardgasaansluiting voor verwarming van uw woning nodig is, is een warmtenet. Dit heet ook wel stadsverwarming. Bij dit systeem wordt er direct warmte geleverd aan de woning. Door buizen die onder de grond liggen, gaat het warme water naar de woningen, waar het via een warmtewisselaar gebruikt wordt voor verwarming en warm water. Het afgekoelde water gaat weer terug naar de verwarmingscentrale die het dan weer opwarmt. Hier wordt warmte gemaakt van overgebleven warmte van industrieën, afvalverbranding en afvalwater, biomassa, geothermie of oppervlaktewater. De warmte die aan de woning geleverd wordt kan van een hoge of een lage temperatuur zijn, dat verschilt per warmtenet. Als het warmtenet warmte van een lage temperatuur levert, dan is het van belang dat uw woning goed geïsoleerd is, en dat de radiatoren, convectoren en/of vloerverwarming geschikt zijn voor verwarmingswater met een lage temperatuur. Liggen er al warmtenetten in uw stad of dorp? Of zijn er plannen om deze in de toekomst aan te leggen? Overweeg dan om op dat net aan te sluiten. In afwachting van de definitieve plannen kunt u al wel aan de slag met het verbeteren van de isolatie en het ventilatiesysteem in de woning.

## 8 Warm water

In de tabel hieronder is weergegeven welke warmwatertoestellen in **uw woning** aanwezig zijn. De meeste woningen hebben één warmwatertoestel. Soms is er sprake van meerdere verschillende toestellen die zorgen voor het warm water.

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| <b>Warmwatertoestellen</b>           | Combitoestel  |
| <b>Douche met warmteterugwinning</b> | Niet aanwezig |

### Verbeteradvies: warmteterugwinning uit douchewater

Met een douche-wtw gebruikt u de warmte van wegstromend douchewater om het koude water voor de douche alvast een beetje op te warmen. Het voorverwarmde water gaat naar de mengkraan van de douche en/of combitoestel. Hiermee bespaart u energie van uw warmwaterinstallatie. Om de warmte uit het douchewater terug te kunnen winnen, wordt in de afvoerpijp, douchebak of vloer van de inloopdouche een warmtewisselaar geplaatst.

### Verbeteradvies: zonneboiler voor warm water en/of verwarming

Zonnecollectoren zetten de energie van de zon om in warm water. Een zonneboilerinstallatie bestaat uit verschillende onderdelen: zonnecollectoren op het dak, en een boilervat waarin het door de zon verwarmde water wordt opgeslagen. Een zonneboiler kan op jaarbasis gemiddeld de helft van het bad- en douchewater verwarmen. Een zonneboiler levert in de zomer bijna al het warme water. In de winter lukt dit niet en zorgt de cv-ketel, biomassaketel of warmtepomp voor warm water. Als de installatie groot genoeg is, kan het systeem ook worden aangesloten op het verwarmingssysteem. De opgevangen zonnewarmte kan dan ook worden gebruikt voor het (gedeeltelijk) verwarmen van de woning.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op [www.verbeterjehuis.nl](http://www.verbeterjehuis.nl)

## 10 Ventilatie

Ventilatie is belangrijk voor frisse lucht in de woning en de gezondheid van bewoners. In het overzicht hieronder staat wat voor ventilatiesysteem **uw woning** heeft. In oudere woningen is vaak geen mechanisch ventilatiesysteem aanwezig: ventileren gebeurt alleen door roosters boven het raam, of door het openen van (klep)ramen. Bij woningen gebouwd na 1975, zorgt vaak een ventilator voor het toe- en/of afvoeren van frisse lucht. Deze ventilator kan een energiezuinige gelijkstroomventilator zijn, of een minder zuinige wisselstroomventilator. In het overzicht ziet u ook of de warmte uit de ventilatielucht teruggewonnen wordt en wordt hergebruikt in de woning.

| Type ventilatiesysteem                          | Warmte-terugwinning | Wisselstroom-ventilator | Aangesloten oppervlakte |
|-------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|
| Natuurlijke ventilatie via ramen en/of roosters | Nee                 | Nee                     | 116,9 m <sup>2</sup>    |

### Verbeteradvies: energie-efficiënt ventilatiesysteem

Ventilatie van de woning is nodig voor een gezond binnenklimaat, maar kost ook energie. Het is daarom verstandig om te zorgen voor een ventilatiesysteem dat voldoende ventileert én energiezuinig is. Hieronder vindt u voorbeelden van dergelijke systemen.

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op [www.verbeterjehuis.nl](http://www.verbeterjehuis.nl)

## 10 Ventilatie (vervolg)

**Vraag-gestuurde mechanische afzuiging**

Bij een vraag-gestuurd mechanisch ventilatiesysteem zuigt een ventilatie-unit lucht af uit de keuken, badkamer en toilet. CO<sub>2</sub>-sensoren in de woonkamer en slaapkamers, en een luchtvochtigheids-sensor in de badkamer, meten continu de luchtkwaliteit. Ze bepalen op basis daarvan hoeveel lucht er moet worden afgevoerd. Op deze manier wordt de woning altijd voldoende geventileerd. Op momenten dat er niemand aanwezig is, schakelt het systeem naar een lagere stand, waardoor het energiegebruik verlaagd wordt.

**Ventilatie met warmteterugwinning**

Een andere manier om energiezuiniger te ventileren, is door een ventilatiesysteem met warmteterugwinning toe te passen: per kamer of als systeem voor de hele woning. Zo'n systeem heeft twee ventilatoren. Eén ventilator zorgt dat er schone lucht de woning inkomt, de andere ventilator regelt de afvoer van vervuilde lucht naar buiten. Met een warmte-terugwin-unit in het ventilatiesysteem wordt de binnenkomende koude lucht opgewarmd met de warme lucht die naar buiten gaat. Dat gebeurt met een warmtewisselaar.

## 11 Koeling

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op [www.verbeterjehuis.nl](http://www.verbeterjehuis.nl)

Heeft **uw woning** een mechanisch koelsysteem, dan staat dit vermeld in het overzicht hieronder. Het nadeel van woningen met koelsystemen is dat deze systemen energie gebruiken (en ook een slechter energielabel hebben dan woningen zonder koelsysteem). In plaats van het aanbrengen van een koelsysteem, kunt u beter maatregelen treffen om de zomerse zonnewarmte buiten te houden. Bijvoorbeeld door het aanbrengen van buitenzonwering, overstekken of zonwerende beglazing.

| Koeltoestellen | Aangesloten oppervlakte |
|----------------|-------------------------|
| Geen koeling   | n.v.t.                  |

## 12 Zonnepanelen

Meer informatie over energiebesparende maatregelen vindt u op [www.verbeterjehuis.nl](http://www.verbeterjehuis.nl)

In het overzicht hieronder staat de omvang van het zonnepanelensysteem van **uw woning** aangegeven (uitgedrukt in de oppervlakte en het totale wattpiekvermogen). Hoe groter het systeem, des te meer elektriciteit ermee opgewekt kan worden. Daarbij is de oriëntatie van de panelen van grote invloed: hoe meer direct zonlicht op de panelen valt, hoe hoger de opbrengst.

| Wattpiekvermogen  | Oriëntatie | Oppervlakte |
|-------------------|------------|-------------|
| Geen zonnepanelen | n.v.t.     | n.v.t.      |

**Verbeteradvies: zonnepanelen voor elektriciteitsopwekking**

Zonnepanelen - ook wel PV-panelen genoemd - zetten de energie van de zon om in elektriciteit. Een PV-systeem bestaat uit panelen die (meestal) op een dak geplaatst worden, en een omvormer die in de woning staat. De zonnepanelen kunnen zowel op platte als schuine daken worden geplaatst. Plaats zonnepanelen bij voorkeur op het zuiden zodat ze zoveel mogelijk zonlicht opvangen. Maar ook met een andere oriëntatie is een goede opbrengst te halen. Voorkom gedeeltelijke beschaduwning van panelen - anders loopt de opbrengst terug.

**Twijfels of klachten?**

Bent u eigenaar van de woning? Neem dan eerst contact op met de energieadviseur als u het niet eens bent met uw energielabel.

U kunt dan uitleggen waarom u het niet eens bent met uw energielabel. Mogelijk krijgt u een nieuwe opname of wijziging in de bestaande opname. Komt u er met uw energieadviseur niet uit? Neem dan contact op met de certificaathouder die het label geregistreerd heeft.

De naam van de certificaathouder staat op de eerste pagina van dit energielabel.

Vindt u dat de certificaathouder uw melding niet goed afhandelt? Neem dan contact op met de certificerende instelling.

Deze instelling controleert de certificaathouder. De naam vindt u ook op de eerste pagina van dit energielabel.

Bent u huurder? Twijfelt u als huurder of het geregistreerde energielabel wel klopt? Neem dan contact op met de verhuurder.

De verhuurder kan dan contact opnemen met de certificaathouder om de melding te behandelen. Vindt u dat uw verhuurder uw melding niet goed behandelt en heeft het energielabel invloed op uw huurprijs? Dan kunt u de [Huurcommissie](#) inschakelen.

**Meer informatie**

Dit energielabel is afgegeven door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland. Dit energielabel kunt u altijd verifiëren op [www.zoekjeenergielabel.nl](http://www.zoekjeenergielabel.nl), [www.ep-online.nl](http://www.ep-online.nl) of in MijnOverheid. De genoemde besparingsmogelijkheden zijn maatregelen die op dit moment in de meeste gevallen kosteneffectief zijn, of dit binnen de geldigheidsduur van het energielabel kunnen worden.

Op [www.verbeterjehuis.nl](http://www.verbeterjehuis.nl) kunt u een indicatie krijgen hoeveel bovenstaande maatregelen kosten en wat zij u opleveren aan energiebesparing. Of de genoemde maatregelen daadwerkelijk verantwoord toegepast kunnen worden uit oogpunt van bijvoorbeeld comfort, gezondheid, kosten e.d., is afhankelijk van de huidige specifieke eigenschappen van uw woning. Er kunnen daarom geen rechten worden ontleend aan deze informatie. U wordt altijd geadviseerd om hiervoor professioneel advies in te winnen.

Dit document is digitaal ondertekend. U kunt de echtheid van het document controleren. Hoe dat in zijn werk gaat leest u op [www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid](http://www.ep-online.nl/ControlerenEchtheid).



Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Haren

Sectie M

|         |      |
|---------|------|
| Perceel | 1671 |
|---------|------|

|         |      |
|---------|------|
| Perceel | 1671 |
|---------|------|

|         |      |
|---------|------|
| Perceel | 1671 |
|---------|------|

|         |      |
|---------|------|
| Perceel | 1671 |
|---------|------|

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 22 oktober 2025  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

*kadaster*





Let op, de informatie op deze website is niet volledig en mog  
Omgevingsloket voor een volledig beeld

## Bestemmingsplan Haren - Dorp West



gemeente Haren

bestemmingsplan

onherroepelijk (vastgesteld 2012-10-29)

PLEKINFO

DOCUMENTEN

KENMERKEN



235841.7, 576919.5



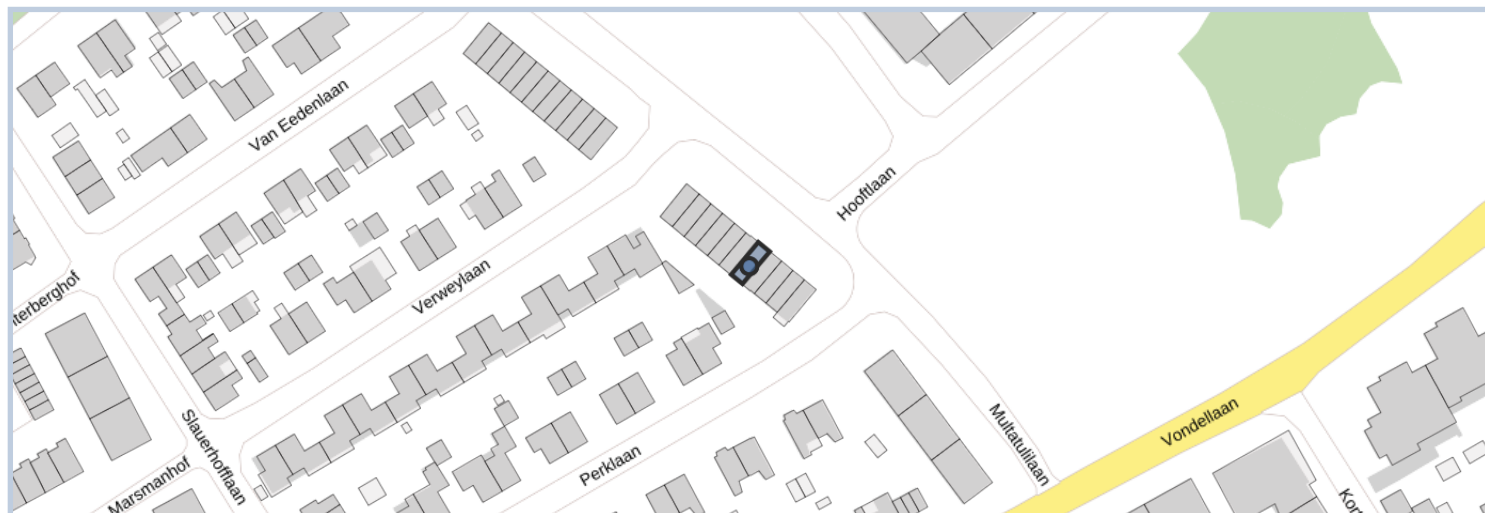
[Enkelbestemming](#)

Wonen - Woongebouw 3



Bouwvlak

## Multatulilaan 34, Haren Gn



### Samenvatting

|                                                               |                                          |                                        |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Adres</b><br>Multatulilaan 34, Haren Gn<br>9752GE Haren Gn | <b>Gebruiksdoel</b><br>Woonfunctie       | <b>Oorspronkelijk bouwjaar</b><br>1969 |
| <b>Status</b><br>Naamgeving uitgegeven                        | <b>Oppervlakte</b><br>136 m <sup>2</sup> | <b>Gemeente</b><br>Groningen           |